風　表示器　CYG-6201/6206

取扱説明書

Rev1.9

2014 年 5 月

Based ON
MODEL 06201
WIND TRACKER
MANUAL PN 06201-90(H)

Climatec

クリマテック　株式会社

〒171-0014　東京都豊島区池袋 2-54-1
東拓ビル 4F
Tel　03−3988−6616
Fax　03−3988−6613
E-mail　support@weather.co.jp
URL　http://www.weather.co.jp/

1．概　要

この説明書は CYG-6201　風表示器(Wind Tracker)の取扱について説明するものです。接続する風速計については、各風速計の取扱説明書をご覧ください。
ヤングの"06201 ウィンドトラッカー"は、風速と風向の表示器です。この表示器の特徴として、4-20mA 出力の風向風速計の接続が可能・シリアル入力/出力・アラーム機能があります。

2．特　徴

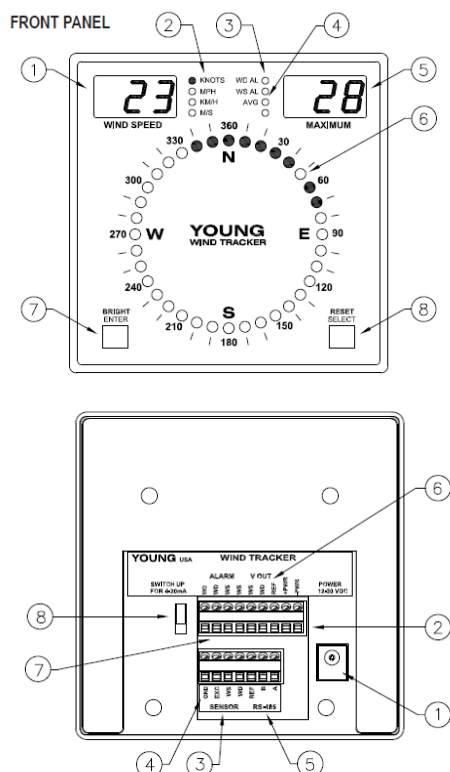
・3 桁の風速表示
・3 桁の最大風速表示　又は　風向表示
・変化していく風向と最新の風向を多色風向表示
・風向・風速の警報接点(遅延機能付)
・RS-485 入出力により、最大 16 台まで接続できます。
・0-5VDC の出力(風向・風速 2CH)
・表示の明るさのコントロール
・4-20mA 出力の風向風速計の接続

3．取扱上の注意

・室内でお使い下さい。
・動作保障環境は、0-50℃・0-95% RH です。
・推奨電源は 12-30VDC(3.5W)です。それ以外の電源は掛けないようにして下さい。
・風向風速計や外部機器を接続するか修理する際には、電源を切って下さい。
・警報接点の最大電圧は、24VAC/30VDC です。

4．取扱説明

4.1 パネル正面、背面説明

FRONT PANEL

正面　通常時
① 風速表示
② 風速単位系表示
③ 警報ステータス表示
④ データ平均表示
⑤ 最大風速 又は 風向表示
⑥ 風向と風向の変化表示
⑦ 表示の明るさのコントロール
⑧ 最大風速リセット

セットアップ時
⑦ Enter"キー
⑧ Select"キー

背面
① 電源入力ジャック(12-30VDC)
② 電源入力端子(12-30VDC)
③ 風向風速計 又は 4-20mA の入力
④ アース
⑤ RS-485 シリアル 入力/出力
⑥ 0-5VDC の出力(風向・風速 2CH)
⑦ 警報接点接続(通常は接点はオープンです)
⑧ 入力選択スイッチ

4.3 取り付けと動作開始

1.表示器の取り付け場所を探します。直射日光が当たる場所を避け、もっとも見やすい位置を選んで下さい。取り付けは壁に付けるか、取り付け冶具を外し、切り抜いたパネルに取り付けて下さい。パネルの切り抜き寸法は寸法の欄にあります。オプションとして、ラック取り付けパネル(モデル 06280)や保護容器(モデル 06260)があります。

2. ページ 6、7 の配線図を参考に、接続ケーブルを表示器の端子台に接続して下さい。

注）背面の入力選択スイッチを下にすると CYG-5103 等の入力になり、上にすると 4-20mA 入力のセンサー(CYG-5103LM、CYG-5108L、CYG-3002LM)か WindMonitor-SE の入力になります。

3. 背面の端子台″GND″をアースに接続して下さい。

4.AC アダプタの供給プラグを表示器に挿してから AC アダプタをコンセントに挿して下さい。

5.表示器にソフトウェアバージョンが約 4 秒表示されます。その後、風情報が表示されます。表示される風情報は下記の通りです。

・風速
・風速単位系
・最大風速　又は　風向表示
・風向(オレンジ色)
・風向の変化表示(緑色)
・警報ステータス表示(警報を選択していれば)
・データ平均表示(平均を選択していれば)

6. 表示器がきちんと動いていることを確かめるために、２・３分の間表示を観察してください。もしセッティングを変えたい（例：風速単位）場合、表のパネルの上でキーを使って簡単に変更できます。

注）初期設定は、CYG-5103 になっているので、他の機種を接続するには、4.4　を参照にボタンを使って選択します。

E-mail:　support@weather.co.jp
URL:　http://www.weather.co.jp/

4.4 設定の変更

表示器の設定を換える為にセットアップモードがあり、簡単に、センサー種類・風速の単位系・平均化時間・警報設定・その他を変更できます。変更するには"ENTER"キーと"SELECT"を同時に 5 秒以上押して下さい。表示が "SEt uP" と点滅し、セットアップモードに入ります。"SELECT"キーで設定を変えて"ENTER"キーを押して設定を保存します。そして次の設定メニューに進みます。左右の表示ウインドウに省略形が表示され、各々の機能と選択できる項目を確認することが出来ます。

項目	左	右	設定内容
入力/センサー種類	InP	03	CYG-3002
		04	CYG-4101
		05	CYG-5103,CYG-5106
		05A	CYG-5305
		09	CYG-9101,CYG-85000,CYG-85004
		SEr	リモートディスプレイとして使用時選択。
			"SEr"を選んだ場合、セットアップはここで終了します。
		Ld2	4-20mA 入力 0-100m/s （CYG-5108L）
		Hd	CYG-5108
		Ldi	4-20mA 入力 0-50m/s （CYG-5103LM、CYG-3002LM 等）
風速の単位	SPd	unt	"SELECT"キーを押すと単位を変更できます。 ＊M／S
			"ENTER"キーを押して設定を保存します。
表示の平均化	dSP	no	平均化無し。瞬時値のみ表示されます。
		YES	平均化します。
			もし"no"を選択した場合、次のメニューは表示されません。
	PEr	030	平均化インターバル(0-999 秒)を入力してください。
			表示はインターバル毎に更新されます。
右側の表示選択	dSP	SPd	右側 3 桁表示に最大風速を表示します。
		dir	右側 3 桁表示に風向(度)を表示します。
風向アラーム(警報)	ALr	no	風向の警報を使用しません。
		YES	風向の警報を使用します。
			もし"no"を選択した場合、次の 2 つのメニューは表示されません。
		dir	風向警報の角度を入力して下さい。
			"SELECT"キーを押すと値が変わります。
			"ENTER"キーを押すと設定が保存できます。
		SPn	風向警報の幅(角度)を入力して下さい。
			SELECT"キーを押すと値が変わります。
風速アラーム(警報)	ALr	no	風速の警報を使用しません。
		YES	風速の警報を使用します。
			もし"no"を選択した場合、次の 2 つのメニューは表示されません。
		000	風速警報の閾値を入力して下さい。
			"SELECT"キーを押すと値が変わります。
			"ENTER"キーを押すと設定が保存できます。
警報の遅延時間 (風向・風速共通)	dLY	030	閾値を超えてから警報を出すまでの時間(0~999 秒)を入力。
			閾値以下になってからも設定時間だけ警報が続きます。
			(もし警報を選択していなければ、表示されません)
ビープ音	Snd	no	警報や平均値更新の際に音が出ません。
		YES	警報や平均値更新の際に音が出ます。
			(もし警報を選択していなければ、表示されません)
風向の電圧出力 (0-5V に対して)	dir	360	0-360°
		540	0-540°
シリアル出力方式	Out	bin	リモートディスプレイへのバイナリー出力
		ASC	風向、風速の ASCII テキスト出力
テスト	tSt	no	テストなし
		Yes	テストする
		ALr	"SELECT"キーを押すと警報接点が閉じます。 ＊no
校正値出力	CAL	0.00	"SELECT"キーを押すと 0-5V 出力端子台から
			0V と 5V が交互に出力されます。
			外部機器のキャリブレーションにお使い下さい。
テスト	tSt	dsP	"SELECT"キーのテスト

＊上記の　　は初期設定値になります。

5．詳細情報

5.1 アラーム（警報）

風向と風速の警報機能はセットアップモードで設定できます。もし、片方若しくは両方の警報を設定したとします。閾値を超え警報が出る段階になると、正面の警報ステータスが点灯します。閾値を超え続けると、警報ステータスは点滅し警報接点が ON になりビープ音がなります(ビープ音は設定された時のみです)。閾値を下回った場合、接点・警報はオフになります。
警報の遅延時間を設定した際には、閾値を超えても遅延時間が経過するまでは警報を出しません。遅延時間を過ぎたら警報を出します。閾値を下回った場合、遅延時間を過ぎてから接点・警報はオフになります。
（注：瞬間値のみが閾値に適用されます。）

5.2 風向・風速の平均

表示器は瞬間値もしくは平均値の風向･風速値を表示することが出来ます。平均はセットアップモードの〝dSP〟で変更できます。平均値は設定されたインターバル(0-999 秒)毎のブロック平均となります。移動平均ではありません。平均値の表示は設定されたインターバル毎に更新されます。値はインターバル間も表示され続けます。

5.3 画面の明るさ

画面の明るさは〝BRIGHT〟キーを押すことによって変わります。

5.4 最大風速/風向デジタル表示

右側 3 桁表示は最大風速か風向を選択して表示することが出来ます。選択はセットアップモードの〝dSP〟で変更できます。

5.5 リモートディスプレイ

リモートディスプレイとして使用する表示器をセットアップで〝InP SEr〟に設定し、メインディスプレイとして使用する表示器はセットアップで〝Out bin〟を設定してください。リモートディスプレイはメインディスプレイ(他の表示器)と RS-485 で接続することでメインディスプレイのデータをリモートディスプレイで表示することが出来ます。配線については配線図をご覧下さい。最大風速のリセットとセットアップはメインディスプレイだけになります。画面の明るさはそれぞれの表示器で変えられます。最大 16 台のリモートディスプレイがメインディスプレイに接続できます。

5.6 電圧出力

表示器は風向・風速に対する校正電圧を出力することが出来ます。これは他の記録計などで風向・風速での利用を想定しています。フルスケールの電圧は各チャンネル 5VDC です。

5.7 4-20mA入力

表示器は２線式 4-20 mA 出力の機器を接続することが可能です。4-20mA 出力機器の設定は風速のレンジが 0-50 m/s、または 0-100m/s でなければいけません。配線は配線図をご覧下さい。4-20mA 出力機器を接続するには、入力選択スイッチを上にし、表示器の電源を入れてから、セットアップモードで入力を風速のレンジが 0-50 m/s の場合は〝Ldi〟、風速のレンジが 0-100 m/s の場合は〝Ld2〟に変更してください。

5.8　エラーメッセージ

表示器は２つのエラーを検知し、表示します。正常に戻ると、エラー表示も消えます。

・LDi　Err　　4-20mA 信号が無い　又は　レンジ外です。
スイッチの位置や信号を確かめて下さい。

・SEr　Err　　RS-485 シリアル入力の設定（inP SEr）になっているがシリアルデータが来ていい。シリアルデータが来ているかどうか、ケーブルや接続を確かめて下さい。

6. 仕様

寸法:	144 mm x 144 mm x 36 mm
パネルカット寸法:	138 mm x 138 mm
取付可能センサー:	CYG-5103、CYG-5103LM、CYG-5106、CYG-5108、CYG-5108L、CYG-5305、CYG-4101、CYG-9101、CYG-3002、CYG-85000、CYG-85004
その他の入力:	RS-485 半二重、4-20mA
精度:	±0.6% F.S.
表示の精度:	
風向	10°毎円形表示(36 点) 1°毎デジタル表示("dSP"で"dIr"選択時)
風速 & 最大風速	1 Knot, 1 MPH, 1 KM/H, 0.1 M/S
電圧出力:	
風向の出力レンジ	0-5VDC/0-360°または 0-540°
風速の出力レンジ	0-5VDC/0-50m/s または 0-100m/s 風速は単位によってフルスケールが変わる
警報接点:	通常は接点開放 容量:5A（抵抗性）2A（誘電性）/ 24VAC、30VDC
電源:	12-30 VDC, 3.5 W
重量:	0.45 kg(AC アダプタ除く)

7. 保証

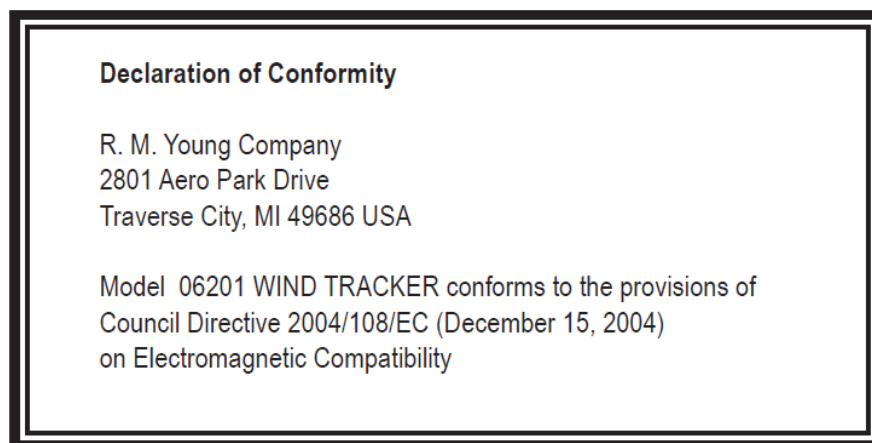
この製品は、構造上および、部材の不良について、注文時から１２ヶ月間の保証をします。保証の範囲は、故障部品の交換又は修理に限定されます。

8. CE

この製品は、ヨーロッパの CE 規格および、EMC 指針を満たしています。シールドケーブルを用いることに注意してください。

Declaration of Conformity

R. M. Young Company
2801 Aero Park Drive
Traverse City, MI 49686 USA

Model 06201 WIND TRACKER conforms to the provisions of
Council Directive 2004/108/EC (December 15, 2004)
on Electromagnetic Compatibility

風表示器　配線図

注意：風速計のアースを風表示器のアース端子に接続してください
ケーブル色はケーブル種類により異なります。
設定変更に関しては 4.4 項をご参照ください。

風速計種類（通常タイプ）
CYG-5103
5108
5305（微風）
4101（Jr）
3002（3杯）

InP 設定を 05、04
または 03 にしてください

スイッチ
下側

1 2 3 4 5 6
E G 白(黄)　WS RF 白(青)　WD RF 白(緑)　WD SG 緑　WD EX 黄　WS SG 青

EARTH GROUND
GND EXC WS WD REF
S　白(黄)　黄　青　緑　白(青)　白(緑)

風速計種類（海用）
CYG-5106（海用）
5108MA（海用）
4106（Jr 海用）

InP 設定を 05 または
04 にしてください

スイッチ
下側

EARTH GROUND
GND EXC WS WD REF
SHIELD WHT RED GRN BLU BLK

風速計種類（電流タイプ）
CYG-5103LM
5108L
5305LM（微風）
4101LM（Jr）
3002LM（3杯）

4-20mA タイプ
InP 設定をLdi またはLd2 に
してください

スイッチ
上側

1 2 3 4 5
WD　＋ 緑　－ 白(緑)　WS　＋ 青　－ 白(青)

EARTH GROUND
GND EXC WS WD REF
SHIELD　緑　青　白(青)　白(緑)

2-pair shielded cable

風速計種類
（電流変換器付属）
CYG-5103
5106
4106（Jr）
CYG5631B 4-20mA
変換器付属タイプ
InP 設定を Ld2 に
してください

スイッチ
上側

1 2 3 4 5
WD WS
＋ − ＋ −
緑 白（緑） 青 白（青）

EARTH GROUND
GND EXC WS WD REF
SHIELD
緑 青 白（青） 白（緑）
2-pair shielded cable

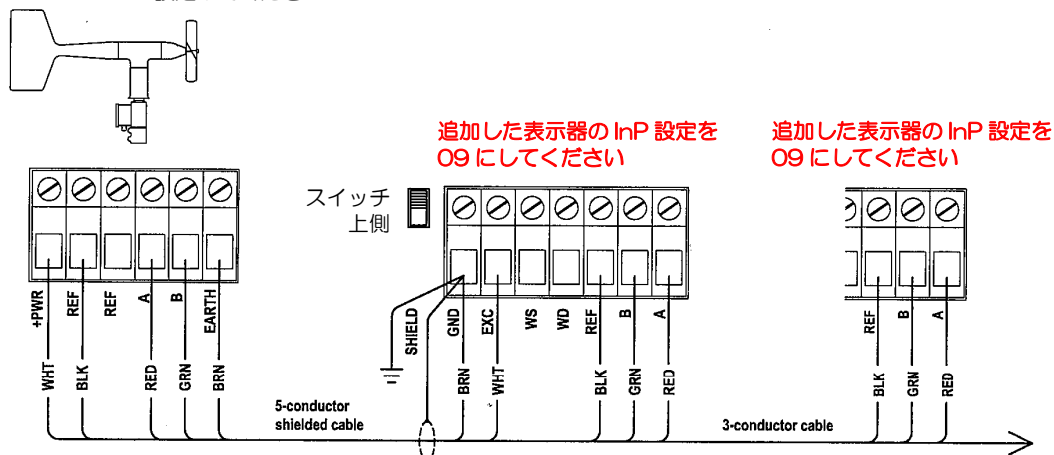
風速計種類（485 タイプ）
CYG-9101（SE）

シリアル出力を RMYT に
設定してください

追加した表示器の InP 設定を
09 にしてください

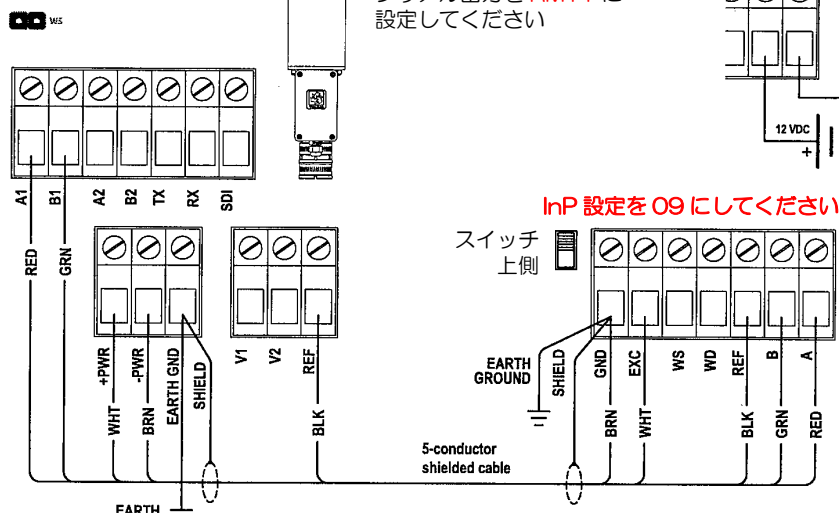
追加した表示器の InP 設定を
09 にしてください

スイッチ
上側

+PWR REF REF A B EARTH
WHT BLK RED GRN BRN
SHIELD GND EXC WS WD REF B A
BRN WHT BLK GRN RED
REF B A
BLK GRN RED
5-conductor shielded cable
3-conductor cable

風速計種類
CYG-85000
85004

W5 にジャンパーピンを挿入

シリアル出力を RMYT に
設定してください

+PWR -PWR

12VDC 電源を必ず
使用してください
（24VDC のアダプターを
使用するとセンサーが
故障する可能性があります）

12 VDC

A1 B1 A2 B2 TX RX SDI
RED GRN
+PWR -PWR EARTH GND SHIELD
WHT BRN
V1 V2 REF
BLK
EARTH

InP 設定を 09 にしてください

スイッチ
上側

EARTH GROUND
SHIELD GND EXC WS WD REF B A
BRN WHT BLK GRN RED
5-conductor shielded cable

マスターリモート表示例

Out 設定を bin にした
メインディスプレイ

InP 設定を SEr にした
リモートディスプレイ

InP 設定を SEr にした
リモートディスプレイ

REF B A
BLK GRN RED
3-conductor cable

アラームリレー

ALARM

WD WD WS WS

Alarm Device

User-supplied power for Alarm Circuit.
Alarm contacts 24 VAC or 30 VDC maximum
5 A resistive or 2 A inductive maximum

電圧出力

V OUT

WS WD REF

Wind Speed Vout, 0.00 to 5.00 VDC = 0 to 100 m/s
Wind Direction Vout, 0.00 to 5.00 VDC = 0 to 360 or 540 degrees
Vout Reference